

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
PENDEKATAN STRUKTURAL *NUMBERED HEADS
TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VIII² SMPN 9 PEKANBARU**

Nurul Fitria¹, Sehatta Saragih², Suhermi³
yaya11nf@gmail.com, ssehatta@yahoo.com, suhermi.mpd@gmail.com
No.Hp : 085265717699

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: *The background of this research is not optimal results VIII² grade students' mathematics learning SMPN 9 Pekanbaru with the percentage of students who reached the KKM is 50%. Facts on the ground showed not achieving the KKM is related to the learning process that students have not been optimally engage in learning activities. In connection with this, the researchers to improve the learning process in order to improve student learning outcomes through a research. It is expected with the implementation of this study, the learning process students become better so that students are engaged in an optimal learning and increase student learning outcomes. The Subjects were students of SMPN 9 Pekanbaru VIII² grade total of 36 students with academic ability level heterogeneous. Instruments collecting research data is observation sheet activities of teachers and students and math achievement test in the form of daily tests. The observation of the teacher and student activity was analyzed as a basis for reflection and see the improvement of the learning process is carried out. While the achievement test used to determine students' mathematics learning outcomes. Based on the analysis of research data, there is improvement of learning process where the student has begun to actively ask and motivated to engage actively in the learning process and learning outcomes of students increased mathematics obtained. KKM achievement was 50% prior to the action and increased to 52.78% in the first cycle and became 83.33% in the second cycle. Based on these results it can be concluded that the application of the structural approach to learning model Numbered Heads Together (NHT) can improve learning outcomes VIII² grade math student of SMPN 9 Pekanbaru even semester 2015/2016.*

Kata kunci: Hasil Belajar Matematika, Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Numbered Heads Together* (NHT), Penelitian Tindakan Kelas.

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
PENDEKATAN STRUKTURAL *NUMBERED HEADS
TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VIII² SMPN 9 PEKANBARU**

Nurul Fitria¹, Sehatta Saragih², Suhermi³
yaya11nf@gmail.com, ssehata@yahoo.com, suhermi.mpd@gmail.com
No.Hp : 085265717699

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini dilatar belakangi belum optimalnya hasil belajar matematika siswa kelas VIII² SMPN 9 Pekanbaru dengan persentase siswa yang mencapai KKM adalah 50%. Fakta di lapangan menunjukkan tidak tercapainya KKM tersebut terkait dengan proses pembelajaran berlangsung yaitu siswa belum terlibat secara optimal dalam kegiatan pembelajaran. Sehubungan dengan hal itu, maka peneliti memperbaiki proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa melalui sebuah penelitian. Diharapkan dengan diterapkannya penelitian ini, proses belajar siswa menjadi lebih baik sehingga siswa terlibat secara optimal dalam belajar dan hasil belajar siswa meningkat. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII² SMPN 9 Pekanbaru yang berjumlah 36 siswa dengan tingkat kemampuan akademik heterogen. Instrumen pengumpul data penelitian adalah lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa serta tes hasil belajar matematika berupa ulangan harian. Hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa dianalisa sebagai dasar melakukan refleksi dan melihat perbaikan proses pembelajaran yang dilaksanakan. Sedangkan tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan analisa data penelitian, terjadi perbaikan proses pembelajaran dimana siswa sudah mulai aktif bertanya serta termotivasi untuk terlibat aktif dalam proses belajar dan hasil belajar matematika yang diperoleh siswa meningkat. Ketercapaian KKM adalah 50% sebelum dilakukan tindakan dan meningkat menjadi 52.78% pada siklus I dan menjadi 83.33% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII² SMPN 9 Pekanbaru semester genap 2015/2016.

Kata kunci: Hasil Belajar Matematika, Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Numbered Heads Together* (NHT), Penelitian Tindakan Kelas.

PENDAHULUAN

Mencerdaskan kehidupan bangsa menjadi tanggung-jawab besar bagi pemerintah Indonesia. Hal ini dimandatkan dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 dan dijadikan dasar pertimbangan untuk membuat aturan-aturan terkait pendidikan. Pendidikan (dalam UU Nomor 20, 2003) dimaknai sebagai sebuah usaha sadar dan terencana membuat proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya.

Salah satu mata pelajaran yang diperoleh para siswa di sekolah adalah matematika. Menurut Suherman (2001) matematika merupakan disiplin ilmu tentang cara berpikir dan mengolah logika. Tujuan belajar matematika (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006) agar siswa memiliki kemampuan, yaitu (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat dicapai dengan pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah yang sesuai dengan keadaan siswa dan materi yang disajikan. Salah satu indikator keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa. Hasil belajar menjadi salah satu cara untuk mengukur ketercapaian kompetensi yang dinyatakan dalam bentuk ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Siswa dikatakan tuntas dalam belajar matematika apabila telah memenuhi KKM yang ditetapkan sekolah.

Sehubungan dengan ketercapaian KKM tersebut, fakta di lapangan menunjukkan bahwa siswa di kelas VIII² SMP Negeri 9 Pekanbaru, masih banyak yang belum mencapai KKM yang ditetapkan sekolah untuk pelajaran matematika, yaitu 78. Dari 36 siswa hanya 18 orang atau 50% yang telah mencapai KKM.

Berdasarkan analisis proses pembelajaran baik pada kegiatan pendahuluan, inti dan penutup, peneliti menemukan penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa adalah minimnya partisipasi siswa dalam proses belajar, seperti mengungkapkan ide, menanggapi pertanyaan, menganalisa persoalan yang diberikan ataupun mengemukakan gagasan yang mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi.

Menurut Permendiknas Nomor 41 (2007), proses belajar harus dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang untuk berkreaitivitas. Kegiatan ini dilakukan secara sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi. Dalam tahap eksplorasi, guru melibatkan siswa berinteraksi aktif baik antar peserta didik, guru, lingkungan serta berbagai sumber belajar. Pada tahapan elaborasi guru memberi kesempatan siswa untuk berpikir, menganalisa, menyelesaikan masalah ataupun memunculkan gagasan baru terkait dengan pelajaran. Guru mendorong siswa untuk menumbuhkan rasa percaya diri dan kebanggaan untuk terlibat dalam proses belajar. Pada tahap konfirmasi, guru memberikan umpan balik positif untuk menguatkan

keberhasilan siswa dan memberikan konfirmasi terkait hasil dari tahapan eksplorasi dan elaborasi serta memberikan informasi untuk bereksplorasi lebih jauh. Untuk mengakhiri aktivitas belajar guru memberikan rangkuman, penilaian, refleksi dan tindak lanjut. Hal ini untuk memperjelas ataupun memperbaiki jika ada kesalahan pemahaman yang diperoleh siswa ataupun menegaskan kembali hal-hal yang harus diingat siswa. Namun proses ini belum dilakukan secara maksimal oleh guru.

Memperhatikan belum aktifnya siswa dalam belajar dan belum optimalnya proses pembelajaran yang berlangsung sesuai perencanaan, salah satu alternatif pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran ini mendorong seluruh anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang sama untuk menyelesaikan tugas dari guru. Dalam proses pembelajaran, siswa dibagi ke dalam kelompok yang beranggotakan empat orang dengan memperhatikan keberagaman tingkat kemampuan siswa, jenis kelamin dan suku. Untuk memotivasi siswa agar saling bekerja sama, maka diberikan penghargaan kepada kelompok.

Untuk mengoptimalkan interaksi antar siswa serta agar siswa bertanggung jawab untuk memahami hasil diskusi kelompok, maka dalam penerapan model pembelajaran kooperatif digunakan pendekatan struktural *Numbered Head Together* (NHT). Dengan NHT, siswa akan diberi nomor secara acak dari 1 sampai 4. Siswa yang nomornya terpilih akan bertanggung jawab untuk menjelaskan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Pemilihan nomor secara acak menciptakan suasana dimana siswa berkemampuan tinggi ataupun rendah sama-sama memiliki kesempatan untuk menjelaskan hasil kerja kelompoknya. Hal ini mendorong siswa untuk saling membantu agar seluruh anggota kelompok dapat memahami materi dengan baik. Dalam tahap diskusi ini, siswa juga akan mengembangkan kemampuannya untuk bertanya, berdiskusi dan menganalisis sebuah permasalahan. Ditambah lagi karena model pembelajaran kooperatif mengutamakan penghargaan kelompok, maka diharapkan siswa berkemampuan tinggi dapat memotivasi teman sekelompoknya agar dapat memahami pelajaran. Dengan demikian, model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian diatas, rumusan masalah penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII² SMP Negeri 9 Pekanbaru pada Kompetensi Dasar (KD) membuat jaring-jaring serta menghitung luas serta volume dari kubus, balok, prisma dan limas.

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII² SMP Negeri 9 Pekanbaru pada Kompetensi Dasar (KD) membuat jaring-jaring serta menghitung luas serta volume dari kubus, balok, prisma dan limas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT).

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif, yaitu peneliti dan guru bekerja sama dalam proses pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti sendiri dan guru matematika kelas VIII² SMP Negeri 9

Pekanbaru. Menurut Suyanto (dalam Masnur Muslich, 2009), Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan/atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara profesional.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII² SMPN 9 Pekanbaru tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 36 orang siswa yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Instrumen penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan lembar soal NHT. Instrumen pengumpul data terdiri dari lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa serta tes hasil belajar berupa ulangan harian.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes. Observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas guru dan siswa, guru matematika kelas VIII² SMP Negeri 9 Pekanbaru bertindak sebagai pengamat selama proses pembelajaran yang peneliti lakukan berlangsung dan menuliskan hasil pengamatan pada lembar observasi, sedangkan teknik tes digunakan untuk menganalisis data hasil belajar siswa. Teknik analisis data penelitian ini adalah teknik analisis kualitatif untuk mendeskripsikan gambaran proses pembelajaran yang berlangsung terkait dengan hasil penelitian. Teknik analisis kuantitatif digunakan untuk menggambarkan hasil belajar dalam bentuk ketercapaian KKM. Siswa dinyatakan tuntas belajar jika nilai KKM ≥ 78 .

Setelah diberikan tes dan diperoleh data hasil belajar siswa, maka dilakukan analisis data ketercapaian ketuntasan indikator yang dinyatakan dalam bentuk persentase. Siswa dikatakan tuntas pada setiap indikator jika nilai pada setiap indikator ≥ 78 . Disamping itu analisis ketercapaian ketuntasan indikator ini juga ditujukan untuk melihat kesalahan yang dilakukan siswa, baik kesalahan konsep matematika, prinsip maupun operasi. Kemudian juga dilakukan analisis ketercapaian KKM yang ditujukan untuk melihat persentase jumlah siswa yang mencapai KKM sebelum dan setelah tindakan. Analisis distribusi frekuensi juga digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar juga dilakukan untuk melihat jumlah siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar.

Menurut Sumarno (1997) dalam penelitian tindakan kelas dikatakan berhasil apabila keadaan setelah tindakan lebih baik dibandingkan sebelum tindakan. Dalam penelitian ini ukuran keberhasilan tindakan adalah terjadinya peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM serta adanya perbaikan proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran dalam penelitian ini berlangsung selama enam pertemuan tatap muka dan 2 pertemuan untuk melaksanakan ulangan harian. Disetiap pertemuannya seluruh aktifitas guru dan siswa diamati oleh pengamat dan hasilnya dicatat dalam lembar pengamatan. Hasil dari pengamatan tersebut dianalisis untuk melihat apakah kegiatan berjalan sesuai dengan perencanaan sehingga terdapat perbaikan proses pembelajaran dari pelaksanaan penelitian ini. Adapun gambaran yang dimaksud diuraikan secara singkat pada tabel berikut:

Tabel 1. Refleksi aktifitas guru pada siklus I dan siklus II.

Siklus I	Siklus II
<p>1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik. Guru menyampaikan tujuan belajar dengan jelas agar siswa mengetahui inti dari materi yang dipelajari.</p>	<p>1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik Pada pertemuan kelima, guru terlalu cepat menyampaikan apersepsi dan motivasi karena takut waktu tidak cukup. Pada pertemuan selanjutnya telah diperbaiki dan berjalan sesuai perencanaan.</p>
<p>2. Menyajikan informasi Pada pertemuan pertama guru terlalu lama menjelaskan model pembelajaran yang hendak digunakan serta siswa banyak bertanya karena belum terbiasa dengan model tersebut.</p>	<p>2. Menyajikan informasi Guru telah menyampaikan informasi proses pembelajaran dengan baik</p>
<p>3. Mengorganisi peserta didik ke dalam tim-tim belajar Pada pertemuan pertama dan kedua, guru belum tegas mengingatkan siswa agar tidak membuat keributan saat membentuk kelompok karena tidak mengangkat kursi dan meja dengan baik.</p>	<p>3. Mengorganisi peserta didik ke dalam tim-tim belajar Guru telah bersikap tegas dan siswa mematuhi instruksi dari guru dengan baik sehingga tidak menimbulkan keributan saat membentuk kelompok.</p>
<p>4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar Pada pertemuan pertama dan kedua siswa masih bertanya kepada guru dibandingkan berdiskusi dengan teman sekelompok. Guru belum tegas menekankan bahwa siswa harus berdiskusi dengan kelompok terlebih dahulu.</p>	<p>4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar Dibandingkan siklus I, siswa sudah terbiasa berdiskusi dengan kelompoknya serta tidak lagi membuat keributan saat berdiskusi. Tidak banyak siswa yang bermain-main dan teman sekelompok juga bersedia mengingatkan agar teman sekelompoknya serius mengerjakan LKS.</p>
<p>5. Evaluasi Pada pertemuan pertama, siswa tidak sempat menyelesaikan soal NHT yang telah disiapkan karena guru belum mengorganisir waktu dengan baik, sehingga beberapa kegiatan yang direncanakan tidak terlaksana.</p>	<p>5. Evaluasi Guru harus memperbaiki LKS pada pertemuan keenam karena kurangnya petunjuk dalam mengerjakan LKS. Guru pada akhirnya membimbing siswa bersama-sama untuk menemukan langkah-langkah menyelesaikan LKS.</p>
<p>6. Memberikan penghargaan Pemberian penghargaan diberikan secara verbal, pada siklus selanjutnya guru menyiapkan penghargaan dengan memberikan benda yang bermanfaat bagi siswa seperti perangkat menulis.</p>	<p>6. Memberikan penghargaan Penghargaan yang diberikan berupa perangkat menulis seperti pena dan pensil membuat siswa semakin termotivasi terlibat aktif dalam belajar.</p>
<p>7. Membimbing siswa menyimpulkan materi Pada siklus I kegiatan menyimpulkan materi langsung dilakukan oleh guru karena guru belum optimal mengorganisir waktu pelaksanaan kegiatan. Akibatnya kesimpulan yang seharusnya dikemukakan oleh siswa langsung dilakukan guru.</p>	<p>7. Membimbing siswa menyimpulkan materi Kegiatan berjalan sesuai rencana, guru memfasilitasi siswa agar dapat menyimpulkan materi yang telah dipelajari dari berdiskusi.</p>

Tabel 2. Refleksi aktifitas siswa pada siklus I dan siklus II.

Siklus I	Siklus II
<p>1. Merespon tujuan pembelajaran dan motivasi yang disampaikan guru</p> <p>Pada pertemuan pertama dan kedua siswa belum merespon dengan baik motivasi yang diberikan oleh guru dan tidak memperhatikan saat tujuan pembelajaran disampaikan. Namun pada pertemuan ketiga siswa sudah mulai memperhatikan.</p>	<p>1. Merespon tujuan pembelajaran dan motivasi yang disampaikan guru</p> <p>Siswa terlibat aktif menjawab pertanyaan guru terkait apersepsi dan motivasi.</p>
<p>2. Mengerjakan LKS yang diberikan guru secara berkelompok</p> <p>Pada siklus I siswa masih belum terbiasa mengerjakan LKS berkelompok. Masih ada siswa yang mengerjakan sendiri atau langsung bertanya kepada guru sebelum berdiskusi dengan kelompoknya. Namun setiap pertemuan perbaikan terus terjadi sehingga siswa mulai berdiskusi dengan kelompok.</p>	<p>2. Mengerjakan LKS yang diberikan guru secara berkelompok</p> <p>Siswa sudah terbiasa belajar dengan berdiskusi bersama kelompoknya. Siswa ditiap kelompok juga saling mengingatkan anggotanya tentang langkah-langkah ataupun perhitungan yang tidak tepat untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan di LKS.</p>
<p>3. Mempresentasikan hasil kerja kelompok</p> <p>Ditiap pertemuan, siswa yang terpilih tidak menolak untuk tampil ke depan kelas menjelaskan hasil kerja kelompoknya. Walaupun ada yang mengalami kesulitan saat mencoba menjelaskan, siswa tetap berusaha dengan baik. Ditiap pertemuan terjadi peningkatan lebih baik dimana siswa terlibat aktif memberikan tanggapan dan berdiskusi menemukan jawaban yang tepat.</p>	<p>3. Mempresentasikan hasil kerja kelompok</p> <p>Siswa bersemangat mempresentasikan hasil kerja kelompok bahkan siswa yang tidak terpilih mau mengajukan diri untuk menjelaskan.</p>
<p>4. Mengerjakan soal NHT dan menjelaskan penyelesaiannya di depan kelas</p> <p>Pada pertemuan pertama soal NHT tidak sempat dikerjakan, namun telah diperbaiki pada pertemuan selanjutnya. Siswa pada awalnya mengalami kesulitan karena harus menjelaskan penyelesaian soal NHT tanpa membawa catatan. Namun siswa sudah berusaha dengan baik.</p>	<p>4. Mengerjakan soal NHT dan menjelaskan penyelesaiannya di depan kelas.</p> <p>Pada pertemuan enam siswa tidak sempat mengerjakan soal NHT karena waktu yang tidak cukup. Namun pada pertemuan selanjutnya karena masih ada waktu, siswa diberi kesempatan untuk menjelaskan di depan kelas.</p>
<p>5. Menyimpulkan materi pelajaran</p> <p>Pada siklus I kegiatan ini tidak terlaksana</p>	<p>5. Menyimpulkan materi pelajaran</p> <p>Siswa menyampaikan kesimpulan materi yang dipelajari dengan baik. Siswa bisa menyebutkan rumus berkaitan dengan menghitung luas dan volume bangun ruang sisi datar serta menyebutkan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari.</p>

karena langsung dilakukan oleh guru.

Dari Tabel 1 dan 2 dapat disimpulkan bahwa telah terjadi perbaikan proses pembelajaran dimana siswa sudah terlibat aktif dalam kegiatan belajar baik menganalisis persoalan ataupun mengemukakan pendapatnya. Siswa juga dapat memahami materi dengan baik dari diskusi dengan teman sekelompoknya. Siswa tidak lagi banyak bermain-main dan dapat menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru. Perbaikan proses pembelajaran ini mengoptimalkan guru untuk dapat memotivasi siswa agar bersemangat mengikuti pelajaran serta membuat siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengembangkan kemampuannya dalam berdiskusi dan menganalisis sebuah permasalahan sehingga menemukan solusi dari permasalahan tersebut. proses pembelajaran yang diciptakan mendorong siswa untuk dapat belajar lebih bermakna. Dengan demikian perbaikan proses belajar ini menjadi salah satu aspek keberhasilan tindakan yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Analisis data hasil belajar matematika siswa terdiri dari analisis ketercapaian KKM indikator, analisis distribusi frekuensi dan analisis ketercapaian KKM. Jika terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM setelah dilaksanakannya maka tujuan dari penelitian telah tercapai.

Analisis ketercapaian ketuntasan indikator diperoleh dari hasil belajar matematika siswa pada ulangan harian I dan ulangan harian II. Setiap indikator soal dianalisis untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa. Hasil analisis dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3 Ketercapaian Indikator pada Ulangan harian I

No	Indikator Pembelajaran	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1.	Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas	36	100
2.	Menggunakan rumus menghitung luas permukaan kubus untuk menemukan panjang rusuk kubus	15	41.7
3.	Menggunakan rumus menghitung luas permukaan balok untuk menemukan tinggi dari balok	0	0
4.	Menggunakan rumus untuk menghitung luas permukaan prisma.	36	100
5.	Menggunakan rumus untuk menghitung luas permukaan limas.	36	100

Dari Tabel 3 terlihat bahwa ada dua buah indikator pembelajaran yang persentasenya di bawah 50% yaitu indikator 2 dan 3. Setelah dianalisis pada indikator 2, ada 21 orang siswa yang tidak mencapai KKM. Hampir semua siswa yang tidak mencapai KKM pada indikator ini melakukan kesalahan operasi dalam menentukan nilai akar. Sehingga menyebabkan siswa salah memperoleh nilai dari panjang rusuk yang dicari. Dimana seharusnya akar dari 196 adalah 14 bukan 13. Sedangkan pada indikator 3, tidak ada siswa yang mencapai KKM. Pada umumnya kesalahan siswa adalah salah menghitung menghitung hasil perkalian ataupun pembagian. Selain itu juga ada siswa yang salah menuliskan rumus dari mencari luas permukaan balok. Sehingga para siswa tidak dapat memperoleh tinggi dari balok tersebut.

Pada ulangan harian II juga dilakukan analisis ketercapaian ketuntasan indikator dan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4 Ketercapaian Indikator pada Ulangan Harian II

No	Indikator Pembelajaran	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menggunakan rumus menghitung volume kubus untuk menemukan penyelesaian aplikasi kubus dalam kehidupan sehari-hari	7	19.4
2	Menggunakan rumus menghitung volume balok untuk menemukan penyelesaian aplikasi balok dalam kehidupan sehari-hari	29	80.5
3	Menggunakan rumus menghitung volume prisma untuk mengetahui tinggi dari sebuah prisma.	36	100
4	Menggunakan rumus menghitung volume limas untuk mengetahui luas alas dari limas	36	100

Dari Tabel 4 terlihat bahwa ada satu indikator pembelajaran yang persentasenya dibawah 50%, yaitu indikator 1. Setelah dianalisis, pada indikator 1 ada 29 orang siswa yang tidak mencapai KKM. Pada umumnya kesalahan siswa yaitu salah melakukan operasi pembagian atau salah mengkonversi dari m^3 ke liter.

Setelah melaksanakan tes hasil belajar tersebut, untuk mengetahui penyebaran nilai hasil belajar siswa dapat dilihat dari distribusi hasil belajar siswa yang dibuat pada tabel distribusi frekuensi. Pembuatan tabel distribusi frekuensi berpedoman pada salah satu cara menyusun kriteria yang dibuat oleh Arikunto, dkk. Berikut adalah tabel distribusi frekuensi sebagai gambaran jumlah siswa yang mengalami perubahan hasil belajar

Tabel 5. Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar

Interval	Skor Dasar	Frekuensi		Kriteria
		Skor UH I	Skor UH II	
0 - 20	0	0	0	Rendah Sekali
21 - 40	1	0	0	Rendah
41 - 60	11	0	0	Cukup
61 - 80	19	22	6	Tinggi

81 – 100

5

14

30

Tinggi Sekali

Dari Tabel 5 menunjukkan perubahan jumlah siswa pada setiap kriteria pada skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II. Jumlah siswa yang masuk ke dalam kriteria rendah pada skor dasar ada 1 orang. Pada UH I tidak ada siswa yang menempati kriteria rendah. Pada kriteria cukup frekuensi jumlah siswa menurun dari skor dasar sampai UH II dimana sudah tidak ada siswa berada pada kriteria cukup. Frekuensi siswa yang menempati kriteria Tinggi di skor dasar meningkat dari 19 siswa ke 22 orang siswa di UH I. Walaupun pada UH II yang menempati kriteria tinggi hanya 6, namun lebih dari 80 persen siswa menempati kriteria tinggi sekali pada UH II, dimana interval hasil belajar siswa berada antara 81 hingga 100. Jumlah siswa pada kriteria tinggi sekali pada UH I dan UH II lebih banyak dibandingkan skor dasar, sedangkan pada kriteria lainnya jumlah siswa semakin menurun.

peneliti memperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari sebelum dilakukan tindakan dan setelah dilakukan tindakan, hasil tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Ketercapaian KKM Sebelum dan Setelah Tindakan

Kategori	Skor Dasar	UH I	UH II
Jumlah siswa yang mencapai KKM	18	19	30
Persentase ketercapaian KKM	50 %	52.78 %	83.33%

Dari Tabel 6 terdapat peningkatan persentase siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I sebanyak 2.78 % atau terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 1 orang siswa. Selanjutnya terjadi kenaikan persentase siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian 2 sebanyak 33.33 % atau terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 12 orang siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar (sebelum dilakukan tindakan) ke siklus II (setelah dilakukan tindakan).

Dari analisis aktifitas guru dan siswa serta data hasil belajar siswa dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan yang diajukan dapat diterima kebenarannya. Dengan kata lain penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII² SMP Negeri 9 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2015/2016 pada Kompetensi Dasar (KD) membuat jaring-jaring, menghitung luas serta volume dari kubus, balok, prisma dan limas.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Dari hasil analisis ketercapaian KKM dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together*

(NHT) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII² SMP Negeri 9 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2015/2016 pada Kompetensi Dasar (KD) membuat jaring-jaring, menghitung luas serta volume dari kubus, balok, prisma dan limas.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti merekomendasikan kepada peneliti yang akan menggunakan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Numbered Heads Together* (NHT) untuk lebih mempersiapkan proses pelaksanaan tindakan, seperti mengatur waktu untuk pelaksanaan setiap kegiatan serta membuat LKS dan Soal NHT yang dapat dikerjakan siswa sesuai waktu yang disediakan.

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP. 2006 *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. BSNP. Jakarta.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas. Jakarta.
- Masnur Muslich. 2010. *Melaksanakan PTK itu Mudah (Classroom Action Research) Pedoman Praktis Bagi Guru Profesional*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Permendiknas RI No. 41., 2007, *Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta. Mendiknas.
- Suherman, Eman dan Winataputra. 2001. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Sumarno. 1997. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*. Dikti. Yogyakarta.
- Undang-undang Nomor 20. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta. Mendiknas